



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

### Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

### About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



## Acerca de este libro

Esta es una copia digital de un libro que, durante generaciones, se ha conservado en las estanterías de una biblioteca, hasta que Google ha decidido escanearlo como parte de un proyecto que pretende que sea posible descubrir en línea libros de todo el mundo.

Ha sobrevivido tantos años como para que los derechos de autor hayan expirado y el libro pase a ser de dominio público. El que un libro sea de dominio público significa que nunca ha estado protegido por derechos de autor, o bien que el período legal de estos derechos ya ha expirado. Es posible que una misma obra sea de dominio público en unos países y, sin embargo, no lo sea en otros. Los libros de dominio público son nuestras puertas hacia el pasado, suponen un patrimonio histórico, cultural y de conocimientos que, a menudo, resulta difícil de descubrir.

Todas las anotaciones, marcas y otras señales en los márgenes que estén presentes en el volumen original aparecerán también en este archivo como testimonio del largo viaje que el libro ha recorrido desde el editor hasta la biblioteca y, finalmente, hasta usted.

## Normas de uso

Google se enorgullece de poder colaborar con distintas bibliotecas para digitalizar los materiales de dominio público a fin de hacerlos accesibles a todo el mundo. Los libros de dominio público son patrimonio de todos, nosotros somos sus humildes guardianes. No obstante, se trata de un trabajo caro. Por este motivo, y para poder ofrecer este recurso, hemos tomado medidas para evitar que se produzca un abuso por parte de terceros con fines comerciales, y hemos incluido restricciones técnicas sobre las solicitudes automatizadas.

Asimismo, le pedimos que:

- + *Haga un uso exclusivamente no comercial de estos archivos* Hemos diseñado la Búsqueda de libros de Google para el uso de particulares; como tal, le pedimos que utilice estos archivos con fines personales, y no comerciales.
- + *No envíe solicitudes automatizadas* Por favor, no envíe solicitudes automatizadas de ningún tipo al sistema de Google. Si está llevando a cabo una investigación sobre traducción automática, reconocimiento óptico de caracteres u otros campos para los que resulte útil disfrutar de acceso a una gran cantidad de texto, por favor, envíenos un mensaje. Fomentamos el uso de materiales de dominio público con estos propósitos y seguro que podremos ayudarle.
- + *Conserve la atribución* La filigrana de Google que verá en todos los archivos es fundamental para informar a los usuarios sobre este proyecto y ayudarles a encontrar materiales adicionales en la Búsqueda de libros de Google. Por favor, no la elimine.
- + *Manténgase siempre dentro de la legalidad* Sea cual sea el uso que haga de estos materiales, recuerde que es responsable de asegurarse de que todo lo que hace es legal. No dé por sentado que, por el hecho de que una obra se considere de dominio público para los usuarios de los Estados Unidos, lo será también para los usuarios de otros países. La legislación sobre derechos de autor varía de un país a otro, y no podemos facilitar información sobre si está permitido un uso específico de algún libro. Por favor, no suponga que la aparición de un libro en nuestro programa significa que se puede utilizar de igual manera en todo el mundo. La responsabilidad ante la infracción de los derechos de autor puede ser muy grave.

## Acerca de la Búsqueda de libros de Google

El objetivo de Google consiste en organizar información procedente de todo el mundo y hacerla accesible y útil de forma universal. El programa de Búsqueda de libros de Google ayuda a los lectores a descubrir los libros de todo el mundo a la vez que ayuda a autores y editores a llegar a nuevas audiencias. Podrá realizar búsquedas en el texto completo de este libro en la web, en la página <http://books.google.com>

IN251

M49

R354

SAL

LIGERAS OBSERVACIONES

Stanford University Libraries



3 6105 126 585 129

45-  
FORD LIBRARIES

# PROYECTO DE LEY DE MINERIA

PARA EL DISTRITO FEDERAL

Y

TERRITORIO DE LA BAJA CALIFORNIA,

FORMADO POR ENCARGO DEL SUPREMO GOBIERNO  
POR LOS CC. LICENCIADOS

JOSÉ MARIA LOZANO Y BENIGNO PAYRÓ,

E INGENIERO MIGUEL BUSTAMANTE;

HECHAS POR EL INGENIERO DE MINAS SANTIAGO RAMIREZ,

ANTIGUO ALUMNO DEL COLEGIO DE MINERIA.



MÉXICO

IMPRENTA DE IGNACIO ESCALANTE,


BAJOS DE SAN AGUSTIN, NUM. 1.

1876

Barnett I, 2052

## INTRODUCCION.

---

S una verdad innegable, que se presenta con la evidencia de un axioma ante el espíritu de todo el que ha tenido que tratar en los tribunales algun negocio de minas, que una de las causas que más directamente influyen sobre el retardo en la conclusion de un litigio, y lo que es más, en su principio y en su desarrollo, es la falta de un código especial, que atendiendo todas las necesidades que se hacen sentir sobre este ramo, lo favorezca en su principio, lo proteja en su marcha, lo impulse en sus adelantos y lo garantice de los ataques del interes y de la mala fe, á que se encuentra tan expuesto, por las condiciones mismas de su naturaleza.

Las sábias prescripciones de las Ordenanzas de Minería que se han conservado en pié á pesar de los cambios notables que se han sucedido en las costumbres del país, en sus tendencias y en sus instituciones,



siendo insuficientes para resolver los innumerables casos que diariamente se presentan en los tribunales, los jueces tienen que apelar á las leyes comunes, las más veces imperfectamente aplicadas, porque las más veces son inaplicables; resultando de aquí, como he tenido oportunidad de hacerlo observar en otra vez, que la legislacion minera constituye un caos en que se agitan los elementos más heterogéneos y más disímolos.

Esta verdad que, lo repito, la experiencia ha puesto al alcance de todos, obligó al Supremo Gobierno á iniciar la reforma á las Ordenanzas de Minería, por la formacion de un código que, llenando todos los vacíos que hoy se notan en aquella, satisficiera todas las exigencias, y atendiera todas las necesidades, y con este loable fin nombró una comision compuesta de los Sres Licenciados José María Lozano y Benigno Payró, é Ingenieros de Minas Antonio del Castillo y Miguel Bustamante.

La eleccion no pudo ser más acertada, pero el medio no fué bastante eficaz.

Aunque por circunstancias legales, dignas de lamentarse y de sentirse, el proyecto no podia ser general para toda la República, pues los altos poderes de la Union carecen de facultades para legislar sobre esta materia, en el desempeño de tan delicado trabajo deberia haberse procurado la cooperacion de todos los Estados, tanto para reunir el mayor número posible de datos, y alejar las probabilidades de de-

jar vacíos, tal vez más numerosos que los que se trata de llenar, é inconvenientes tal vez mayores que los que se trata de destruir, cuanto para impulsar á aquellos á adoptar el nuevo código, dando el primer paso en la realizacion de un pensamiento, cuya consecucion es una necesidad: uniformar en todo el país la legislacion minera.

Es imposible, absolutamente imposible, que estén al alcance de cuatro personas, aunque reunan las dotes que caracterizan á los ilustrados miembros de la comision, todas las numerosas circunstancias, variables en cada localidad, que se presentan en las minas: sea en el modo de sér de los criaderos, sea en la distribucion de su riqueza ó en las condiciones de su explotacion. Y por esto he creido el medio poco adecuado, cuya creencia confirma el exámen del proyecto.

Desde que éste fué publicado, lo leí con el interes que corresponde á su importancia; y aunque es un documento digno de la merecida reputacion de sus autores, presenta algunos puntos que se resienten de los motivos señalados.

Honrado entónces con el nombramiento de miembro de la Comision de Legislacion de Minas, con que se sirvió agraciarme la Sociedad Minera Mexicana, me propuse escribir las observaciones que me habia sugerido esta lectura, y ofrecérselas como un testimonio de mi adhesion, una prueba de mi agradecimiento, y un trabajo en relacion con mi honroso cometido.

Las circunstancias que me obligaron á alejarme de

aquella respetable Sociedad, me privaron del honor de seguir ofreciéndole mi insignificante contingente de trabajo; y careciendo de objeto, el que en el sentido indicado habia emprendido, lo abandoné casi en su principio.

Un incidente particular vino á llamar de nuevo mi atencion sobre este asunto; y considerando como un deber contribuir en mi pequeñísima línea para un trabajo tan trascendental sobre el ramo que me inspira tan grande interes, consiento en aventurar las líneas que siguen, con la esperanza de que sean leídas por alguno de los que han de cooperar con su voz y con su voto, á la resolucion de un punto tan capital en la Minería.





## CAPITULO I.

---

### *Del dominio radical de las minas.*

La Comision nombrada para la formacion del código minero que debe reemplazar á las actuales Ordenanzas de Minería, creyó, y con sobrado fundamento, que por razones de órden debia comenzar ocupándose de esta cuestion capital, cuya solucion forma el capítulo 1º de la nueva ley.

Fundándose en los motivos desarrollados en la parte positiva, declara que los criaderos y minas de sustancias metalíferas y combustibles minerales, son del dominio de la Federacion, exceptuando aquellas en cuya composicion entra como elemento principal, alguno de los metales alcalinos, alcalino-terrosos ó terrosos, los que, por este solo hecho, son de la propiedad del dueño del terreno en que se encuentran, ó del que quiere explotarlos, si su yacimiento no está en un terreno poseido en propiedad por persona determinada; fija los términos en que se debe entender este dominio, los derechos que concede y los deberes que impone, deslinda la posicion de los que hayan adquirido su propiedad conforme á las Ordenanzas actuales, generaliza las prescripciones de la ley á todos los trabajos subterráneos, sean cuales fueren su objeto y la naturaleza de las sustancias que con ellos se exploten, y señala las causas de caducidad; concediendo, en unos casos, la facultad

tad de denunciar el criadero á cualquiera que pretenda explotarlo, y procediendo en otros al abandono forzoso, prohibiendo absolutamente al explotador la continuacion de sus trabajos.

Estos son, en resúmen, los principios preceptuados en los artículos del 1º al 7º, que forman el capítulo primero, y que voy ligeramente á examinar, ayudado de la luz que arrojan los fundamentos manifestados en la "exposicion de motivos."

La razon que sirve de fundamento al artículo 1º, no puede ménos que ser calificada de servil por el análisis independiente.

Es verdad que el servilismo descubierto por esa razon, es una cualidad que honra, porque denota un profundo respeto á la ley; y el legislador que se encuentra restringido por una ley superior y primordial, de cuyas prescripciones no puede apartarse, necesita proceder con entera sujecion á ellas, á pesar de todo lo que parece debiera decidirlo á obrar en contrario.

Los autores del Código Civil, al redactar el artículo 829, enfrente del cual se encontró la Comision al comenzar su trabajo, previeron que debian exceptuarse las minas de la generalidad de la prescripcion que define los derechos de la propiedad de un terreno; pero las restricciones con que señaló esta excepcion, fueron insuficientes, resultando de aquí, que al usarlas con la sujecion debida al precepto general, se encuentran muy léjos de surtir los efectos imaginados al decretarlas.

Esto no constituye una inculpacion á los autores del Código; constituye sí, la manifestacion de uno de los muchos inconvenientes que resultan de la supresion de los *tribunales especiales*, merced á la cual hay necesidad de rela-



cionar las leyes especiales con las leyes comunes, asimilando elementos heterogéneos, é incurriendo en el absurdo que naturalmente resulta de la tendencia devastadora de generalizarlo todo, y de llevar á la exageracion el rigor de los principios.

El artículo 1º del proyecto, si bien puede decirse que *salió del paso* en el terreno legal, subordinándose al artículo 829 del Código Civil, constituye un absurdo técnico, descubierto desde luego por el artículo 7, como haré notar á su vez, y puesto fuera de duda por las consideraciones que paso á señalar.

La imposibilidad, ó por mejor decir, el absurdo de que “el propietario de un terreno es dueño de su superficie y de lo que está debajo de ella,” lo revelan las consideraciones hechas en la parte expositiva, al examinar los criaderos de oro y plata: la excepcion invocada para estos metales, pudiera extenderse al cobre cuyo metal sirve tambien para la fabricacion de la moneda; y con una superabundancia de razones que fatigan la imaginacion al presentarse de bulto y en tropel, generalizarla á otros metales cuyos criaderos son irregulares; pero no siendo mi ánimo discutir las opiniones particularmente emitidas, sino analizar solo las prescripciones legalmente consignadas, me limitaré á considerar los criaderos que forman la excepcion del artículo 2º

En primer lugar, las razones expuestas para fundar esta excepcion están tomadas de la libertad.

“La libertad de la industria y del trabajo —se dice en la exposicion de motivos— reclama la libre explotacion para el propietario, así de las sustancias ó materias que se encuentran en la superficie de la tierra como de las que se hallan depositadas en su seno.”

Y adelante se agrega: "La explotacion de cualesquiera otras sustancias \* ó materias con que se alimenta la industria, ya se encuentren en la superficie de la tierra, ya debajo de ella, debe ser libre."

Pero se ocurre preguntar en vista de esto: ¿no es más bien aparente que real esa libertad que se invoca para justificar la excepcion de las sustancias que se declaran fuera del dominio de la Federacion, y de la materia de la ley?

La libertad absoluta en que se deja al propietario de un terreno para explotar ó no las sustancias exceptuadas que se encuentren en la superficie de su propiedad ó en el interior de ella, no perjudica, más bien que favorece, la libertad de la industria y del trabajo?

No sucederá que las industrias que se alimentan con esas sustancias, mueran atrofiadas por la opresion que siempre ocasiona la plétora de libertad?

La facultad que tiene el propietario de explotar ó no los criaderos que encierran sus pertenencias, que en el caso del oro y de la plata se condena como *capricho*, y en el de las sustancias exceptuadas se respeta como *libertad*, no restringirá ciertos trabajos, cegando la fuente de ciertas industrias?

Vamos á examinarlo.

El individuo que ha adquirido la propiedad de un terreno para la siembra de ciertas semillas, el cultivo de ciertas plantas ó el establecimiento de una fábrica cualquiera, casi siempre, y aun se podría decir siempre sin el casi, lleva la mira de plantear una industria en cuyo ramo tiene conocimientos especiales.

Sus trabajos en este ramo tienen que ser útiles; su aten-

\* Otras que el oro y la plata.



cion, benéfica, y el dinero que invierta en fomentarlo debe producirle ganancias.

Si en el terreno de su propiedad se encuentra el criadero de algunas de las sustancias que tiene la libertad de explotar, esto le ha de ser indiferente, pues parece natural suponer, que no ha de distraer su atencion, ni extender sus trabajos, ni fraccionar su capital, desatendiendo una industria que le es bien conocida, por atender á otra que no conoce; resultando de aquí, que la libertad en que la ley lo deja no es más que aparente.

Pero esta apariencia en la libertad, ó esta indiferencia en el resultado, es para él solamente; pues si hubiera un industrial que tuviera conocimientos especiales en la explotacion, beneficio y aplicaciones de aquellas sustancias, no podria utilizar estos conocimientos ni obtener las ventajas consiguientes, porque el dueño, en el libre ejercicio de su derecho y en uso de su libertad, se opondria á consentir en que se practicaran los trabajos necesarios, aun á grandes profundidades; y esto, á todas luces, perjudicaria la industria y el trabajo.

Por otra parte, si la ley no debe favorecer el *capricho* del propietario, que se oponga á la explotacion de los criaderos de oro y plata que se encuentren debajo de la superficie que limita su propiedad, parece que debia ser más severa con el propietario que en ejercicio de una *libertad* nociva se opone á la explotacion de los criaderos de las sustancias útiles exceptuadas, que por su colocacion se hallaran en igualdad de circunstancias; porque el alto valor y la regularidad en los criaderos de aquellos metales, pueden sostener el estímulo de un explotador que tiene que encerrar sus trabajos en tramos muy cortos; mientras que el poco valor y la irregularidad de las sustancias



exceptuadas, desalientan al que está convencido de que para tener alguna utilidad, necesita una crecida extraccion, que solo puede alcanzar en grandes extensiones de terreno; extensiones que no le permitirá ni recorrer la *libertad* del propietario.

Y aunque á primera vista parece que estas restricciones son de poca importancia, porque se hacen sentir sobre sustancias de poco valor, esto no es rigurosamente exacto si se atiende al valor relativo que tienen todas las cosas, y á que, una ley sobre Minería debe favorecer esta industria en su conjunto y en sus detalles.

Es bien sabido que el más general de los procedimientos metalúrgicos empleados en México para el beneficio del oro y de la plata, es el de amalgamacion, y que éste exige para ser perfecto, ante todas cosas, perfeccion en la molienda. Es bien sabido tambien, que entre los aparatos empleados para la porfirizacion, ocupan el primer lugar los muy sencillos, eficaces y económicos conocidos con el nombre de *arrastres* ó *tahonas*; y en algunos distritos mineros, como sucede con el de Zacualpan en donde escribo estas líneas, la molienda no es perfecta, porque no se pueden construir arrastres, á causa de la falta absoluta de la piedra necesaria.

Qué ventajas no resultarían á este Mineral, cuyos minerales son tan dóciles, si lograra sustituir sus morteros de polveo secos con los arrastres de porfirizacion! Con qué avidez no acudirían los beneficiadores á proporcionarse el material para construir sus fondos y voladoras, que le reducirían á la mitad ó la tercera parte las pérdidas irremediables que ahora experimentan!

Y qué ventajas no sacaría el afortunado descubridor de una cantera de pórfido, de donde extraer tan preciosos materiales!

Pero si nos fijamos desde luego en el artículo 2º del proyecto, y recordamos que en la composicion del pórfido entran el calcio y el magnesio, metales alcalino-terrosos, verémos que el tal descubridor no será muy afortunado; pues si su descubrimiento se hallara en un terreno poseido por un particular, éste, en uso de su libertad de propietario, de esa libertad reclamada por el trabajo y por la industria, é invocada por los autores del artículo, se opondria á que su propiedad fuera invadida; y en el caso contrario, cualquiera otro podria colocarse, á diez varas del descubridor, haciendo tambien uso de la libertad que preside en la explotacion de las sustancias formadas por los metales alcalino-terrosos.

Y atiéndase á que esto no es más que un ejemplo, que podria deducirse de las salinas para la fabricacion de la sal, tan necesaria para la cloruracion de la plata en los procedimientos de amalgamacion, y en la que entra, como elemento componente, un metal alcalino; de las calizas de donde se extrae la base de las mezclas de tanta aplicacion en las construcciones, y donde no puede faltar un metal alcalino-terroso; de la tierra refractaria, tan indispensable en los hornos de reverberacion y fundicion, y en cuya composicion figura un metal terroso.

Hay más: las actuales Ordenanzas en la “viciosa nomenclatura” que establecen en el artículo 22 de su título 6º, autorizan los denuncios, favorecen la explotacion, estimulan las investigaciones, amparan la posesion y garantizan la propiedad en los criaderos de las piedras preciosas; parece que debe ser así, porque dichas piedras constituyen una riqueza que conviene explotar, y su pulimento, un ramo de industria que se debe proteger.

Segun el artículo 2º del proyecto, con excepcion del



diamante, que es carbon puro, las demás quedan fuera de la proteccion de la ley, pues en la composicion de la esmeralda entran el aluminio y el glucinio; en la del topacio, entra el aluminio, cuyo metal terroso forma la base en la composicion del zafiro y el rubí.

La excepcion no está, pues, justificada, y la ley debia ser igualmente aplicable á todos estos elementos de riqueza, de industria y de trabajo.

Esta distincion legal entre sustancias, que si bien en su valor venal y en sus aplicaciones industriales son diferentes, consideradas bajo otros aspectos son semejantes, son tanto más inconvenientes, cuanto que pueden dar lugar al abuso, haciendo ilusorias las prescripciones de la ley.

En efecto, si se observa que en las vetas de oro y plata, se encuentran las sustancias terrosas entre las cuales abunda el espato calizo, que en muchos casos constituye la matriz, y se reflexiona en que esta sustancia, que tiene varias aplicaciones industriales, es de las que la ley declara de libre explotacion, se comprende que un propietario puede explotar criaderos de aquellos metales, con el pretexto de que su explotacion se dirige á esta sal; ó bien que un poseedor amparado por la ley, puede verse restringido en sus trabajos por otro ú otros que con el mismo pretexto, invaden el criadero que le ha sido adjudicado.

A primera vista, parece un temor pueril el que envuelve esta suposicion; pero cuando se han visto levantarse, sobre pretextos verdaderamente fútiles, litigios tan costosos como duraderos, se comprende que semejante suposicion no está en manera alguna destituida de fundamento.

La libertad en que se deja al propietario de un terreno para hacer en él las excavaciones que crea conducentes á

la explotacion de las sustancias que forman parte de su propiedad, no es tan absoluta que quede sustraída á las prescripciones generales á los trabajos subterráneos y á los reglamentos de policía; y en el caso de contravencion, el proyecto castiga al contraventor con la caducidad en su derecho. En este evento —dice el artículo 7— si la mina es de alguna de las sustancias comprendidas en el artículo 2º, se hace adjudicable al que la haya denunciado; y si es de cualquiera otra sustancia, *se produce el abandono forzoso, cuyos efectos consisten en prohibir al explotador la continuacion de sus trabajos.*”

Nada hay que objetar respecto de lo dispuesto en el primer caso; pero de esto mismo brota una objecion en contra de lo prevenido para el último.

De aquello se infiere —y aun cuando no se infiera es un hecho bien sabido— que las causas que determinan la caducidad, no desvirtúan el criadero, ni lo inhabilitan para su explotacion; y por esto, cuando el criadero es de las sustancias comprendidas en el artículo 2º, se adjudica á otro explotador; y sucediendo lo mismo con los criaderos comprendidos en la excepcion, y quedando estos en disposicion de ser explotados, por qué la explotacion queda prohibida? Por qué esa fuente de trabajo ha de quedar cegada? Por qué este manantial de riquezas ha de permanecer abandonado, estéril é improductivo?

Y sin embargo, tiene que ser así; porque segun la ley, el único explotador puede serlo el propietario; y segun la misma ley, éste ha quedado inhábil para continuar la explotacion: es, pues, legalmente indispensable que la explotacion se abandone, porque es legalmente imposible que se sostenga; y hé aquí, cómo la ley, en vez de fomentar las industrias de esta naturaleza, les da un golpe de

muerte; y esto, por la poderosísima y plausible razon, de esforzarse en poner una ley especial en concordancia con una ley comun.

La cuestion, tal como se presenta hoy al exámen imparcial é independiente, y tal como se presentará á la discusion llegado el caso, se encuentra encerrada en los terminos de hierro de esta inflexible disyuncion: ó se comete un absurdo técnico, ó se incurre en una inconsecuencia legal. Lo primero, es á todas luces insensato; lo segundo originaria un desequilibrio: en mi concepto, el medio único de resolver la dificultad, consiste en crear, para la legislacion especial de minas, un tribunal especial de minas: pero se dirá que esto, que fué bueno en los tiempos de la inquisicion, hoy es democráticamente imposible.





## CAPITULO II.

---

### *De los trabajos de exploracion.*

Las previsoras Ordenanzas de Minería, nada expresan respecto de los trabajos de exploracion; sin duda porque sus autores consideraron inútil legislar sobre este punto, á pesar de las citas hechas en la parte expositiva del proyecto, las que sin duda no pasaron ni pudieron pasar desapercibidas á la reconocida erudicion de aquellos jurisconsultos tan eminentes.

Yo participo de esta supuesta opinion, pues los trabajos de esta naturaleza, están estimados por la expectativa del descubrimiento, y restringidos por las leyes comunes que garantizan la propiedad.

Las concesiones hechas al explorador, en justa remuneracion de sus trabajos emprendidos y de sus gastos erogados, solo tienen lugar en el caso de un resultado feliz; y tanto el proyecto, como las Ordenanzas vigentes, establecen ciertas relaciones entre la importancia de la concesion y la naturaleza del descubrimiento.

Parece, sin embargo, que no está por demás fijar las bases á que los exploradores deben sujetarse; entendiéndose los exploradores de sustancias que son materia de ley; pero en este trabajo se pueden aventurar algunas dis-

posiciones, unas veces ineficaces, y otras contraproducentes, como sucede en el proyecto.

En efecto, despues de declarar que el derecho de emprender trabajos de exploracion es general para todos los habitantes de la República —aunque por razon natural, este derecho debe localizarse en el Distrito Federal y territorios de la Federacion— establece cuatro clases de terrenos: 1.<sup>a</sup> los de propiedad pública; 2.<sup>a</sup> los de propiedad particular, no cerrados, como por ejemplo, una hacienda; 3.<sup>a</sup> los de propiedad particular cerrados, como una huerta verbi-gracia, y 4.<sup>a</sup>, los en que está edificada una casa particular. Señala los derechos de exploracion en cada uno de estos casos; prevé las dificultades que se pueden presentar, indicando el modo de vencerlas; restringe las facultades otorgadas en general, á los caminos públicos; y por último, garantiza los derechos futuros del explorador, facultándolo para hacerse dueño durante seis meses del terreno en que se propone emprender sus trabajos en una superficie de un millon y medio de metros cuadrados próximamente.

Respecto de los terrenos baldíos ó de propiedad pública, poco ó nada tiene que objetarse; pero con los terrenos de propiedad particular, acontece de muy distinta manera.

Desde luego es un inconveniente para el propietario, de no poca consideracion, verse obligado á tolerar dentro de su propiedad, donde puede tener plantíos, bosques ó ganados, uno ó más individuos provistos de la herramienta necesaria para practicar excavaciones, hacer desmontes, sondas ú otros trabajos de exploracion; la sola permanencia de esos individuos, cuyo número puede ser muy considerable, puesto que es ilimitado, constituye un elemen-



to de alarma y una causa de abusos difíciles si no imposibles de evitar; además de que el propietario se vería en la forzosa necesidad de aumentar el personal de su servicio, y por consiguiente sus gastos, para ejercer una vigilancia tan difícil como indispensable.

Los exploradores, en uso de su derecho, pueden y deben hacer desmontes y excavaciones que perjudican la propiedad; y el propietario, aunque en ejercicio del suyo puede hacerse indemnizar, estas indemnizaciones tienen que resultar ilusorias, pues el propietario, para exigir las, necesita dirigirse al juzgado, abandonando su negocio, lo que no podrá hacer sin grave perjuicio de sus intereses, sobre todo durante la siembra, la cosecha ú otra operacion de esta especie. El juez, para resolver, necesita oír al explorador, quien negará la razon de la demanda, por lo que determinará una vista de ojos: averiguado el perjuicio, procede la indemnizacion, cuyo valúo deberá hacer un perito, á quien desde luego tendrá que pagar el propietario ínterin se obliga á hacerlo al fiador.

El mismo propietario se verá restringido en sus trabajos; porque si el explorador para garantizar unos derechos que no tiene, unos derechos ficticios, unos derechos que la ley llama "futuros," se acoge al artículo 18 del proyecto, puede, segun el 19, oponerse á que se hagan trabajos de excavacion y otros análogos, en la superficie que, por decirlo así, se le ha adjudicado. Y si el propietario quiere hacer excavaciones para extraer piedra y construir una presa, ó perforaciones con la sonda para abrir un pozo, se verá víctima de la oposicion del explorador; pues si el artículo 19 dice de una manera tan terminante que "*nadie podrá denunciar en los puntos designados por el explorador,*" con mayor razon debe entenderse que *nadie*

*puede trabajar*; pues si así no fuera, nada sería más fácil que eludir esa prevencion, trabajando sin previo denuncia.

De estas consideraciones se desprende un absurdo, que por sí solo se presenta á la vista: la ley atacando derechos efectivos, derechos reales, derechos sagrados, para garantizar derechos imaginarios, derechos ficticios, "derechos futuros."

Los inconvenientes, que no he hecho más que apuntar, que se presentan en un terreno abierto, suben de punto en un terreno cerrado, y constituyen, en el caso de las habitaciones, una monstruosidad tan grande, que ha hecho retroceder espantados á los autores del proyecto, hasta cien metros de distancia.

Y por otra parte, la invasion á la propiedad, es en muchos casos innecesaria.

Los indicios que guian en las exploraciones, sobre todo, en las que tienen por objeto las sustancias que no son de libre explotacion, son tales, que se pueden reconocer sin necesidad de penetrar al santuario de la propiedad. La configuracion del suelo, la naturaleza de las rocas, y sobre todo, los crestones que casi siempre se presentan, permiten adquirir la certidumbre de la existencia de ciertos criaderos, fuera de las huertas de los propietarios.

Cuando las exploraciones tienen lugar en pequeña escala, como sucede en los Minerales abandonados, suele ser un inconveniente la restriccion que fija el artículo 12, que en su esencia parece tocar el extremo opuesto de los artículos que he tenido ocasion de considerar.

Sucede generalmente en los Minerales favorecidos por una bonanza, que la poblacion trabajadora se agrupa en derredor de los centros de trabajo, y para estar cerca de



los puntos en que desempeñan éste, los operarios construyen su casa cerca de la mina.

Sobrevienen la paralización y el abandono, á consecuencia de una borrasca, y las casas siguen en su lugar, y sus dueños las siguen habitando.

Los cateadores y buscones sostienen sus pequeños trabajos de exploración en las excavaciones contiguas ó en catas nuevamente abiertas sobre los crestones ó cerca de ellos; y como hay muchas casas inmediatas á esos puntos, á mucho ménos de cien metros, el explorador no puede trabajar en ellos sin infringir la ley en su artículo 12.

En comprobación de esta verdad, puedo citar un hecho que tengo á la vista: en el Mineral de Zacualpan, donde escribo, están cateando actualmente de 1,200 á 1,500 buscones, que viven cerca de las catas exploradas; y puede decirse que la mayor parte de ellos sostienen sus trabajos cerca de casas que no son suyas, y que aunque son de adobe y teja, gozan de los fueros que la ley concede á toda casa-habitación.

Habia yo indicado que ciertas prescripciones del proyecto en la parte de que me ocupo, resultan contraproducentes; y en efecto, como en la superficie concedida al explorador durante seis meses, no pueden hacerse otros trabajos que los suyos, disminuyen las probabilidades de un descubrimiento, que naturalmente están en proporción con la amplitud de los trabajos, la que depende á su vez del número de los individuos que los emprendan.

Hay más: suponiendo que la designación del terreno en que el explorador va á sembrar sus derechos futuros, tenga lugar en una región metalífera, puede suceder que cerca de ella otro explotador haya encontrado un criadero, que extendiéndose en una dirección determinada, vaya á



penetrar al terreno inaccesible del artículo 19. Qué sucede entónces? Se le quita á este primer explorador el derecho de ubicar su fundo, y aprovecharse de su descubrimiento? O se le cercena al segundo una parte del cuadrado, cuyo dominio se le aseguró?

Si lo primero, además de que es una injusticia notoria, impide en algunos casos aplicar la ley, sobre todo, si los 200 metros á hilo de veta, de que habla el artículo 85, solo se pueden medir hácia este terreno, porque en la direccion opuesta esté la cuadra de otra mina; si lo segundo, la garantía que da la ley á los derechos futuros del explorador, resulta ilusoria, y tan quimérica como los derechos garantizados: y en ambos casos resulta un trastorno, tanto más censurable cuanto que la causa que le dió origen en ninguno produce la más ligera utilidad.

Como quiera que sea, hasta hoy no se ha sabido que haya hecho falta en la práctica seguida, el vacío que con toda intencion dejaron en su código inmortal, los sabios autores de las previsoras Ordenanzas de Minería.



### CAPITULO III.

---

#### *De los modos de adquirir las minas.*

Al tratar las actuales Ordenanzas de este punto tan interesante y delicado, á la vez que tan trascendental, establecieron los principios fundamentales, con tanta rectitud y sabiduría, que todos ellos se han conservado hasta hoy en casi toda su integridad, y que el proyecto los adopta con ligerísimas alteraciones, que en nada afectan su esencia, y que pueden, por lo mismo, considerarse como secundarias.

Se establecen, sin embargo, algunos principios nuevos, con alguna vaguedad desarrollados, que tal vez no puedan excluirse de ciertas interpretaciones que los hagan variar en su inteligencia, y por consiguiente en su aplicación.

Comienza considerando las minas bajo dos aspectos diferentes: como propiedad privada y como una derivación del dominio radical.

Estos dos aspectos parecen corresponder á dos estados diferentes de las minas: el anterior y el posterior á la concesión.

Pero aun en este segundo caso, esto es, cuando ya constituyen una propiedad particular, ó una "propiedad privada," no pueden en manera alguna colocarse en el mismo caso que la propiedad común.

Esta, en la mayor parte de los casos, es individual, y tanto, que aun cuando á la muerte de un padre, por ejemplo, quedan sus bienes poseidos por sus diversos herederos, una de las primeras operaciones de éstos, es efectuar la correspondiente distribucion, quedando cada heredero dueño de su parte, de la que dispone como de cosa propia.

En las minas por el contrario: la propiedad debe considerarse como colectiva; y tanto, que aun cuando un solo individuo sea dueño de una mina, ésta siempre se considera virtualmente dividida en las veinticuatro partes que las Ordenanzas designan con el nombre de "barras."

Las prácticas posteriores han hecho cambiar algo esta division, cuyo número no es ya fijo sino arbitrario, y cuyas partes se designan comunmente con el nombre de acciones ó bonos.

Las eventualidades á que se hallan sujetas las minas, por su propia naturaleza, los grandes gastos que generalmente es preciso invertir en su explotacion, la dificultad de que una sola persona pueda sufragarlos, la conveniencia de dar acceso en las especulaciones mineras al mayor número posible de capitales, la necesidad de conservar á los accionistas el valor de su representacion, y otras muchas causas, que en las resoluciones producen el mismo efecto, han determinado la subdivision de dichos bonos, aumentando así el número de poseedores, y con él la presencia de la colectividad.

Esto, á mi modo de ver, constituye para las minas una excepcion, imprimiéndoles un carácter particular y sustrayéndolas á las reglas generales á que debe sujetarse la propiedad comun.

Por no reconocer esta excepcion, y por hacer caber la propiedad de las minas en las definiciones del derecho ci-



vil, el proyecto las declara como tierras, sujetándose al artículo 829 del Código Civil, sin embargo de que ántes las declaró una excepcion de lo dispuesto en este artículo, al no reconocer como dueño al propietario de la tierra bajo cuya superficie se encuentra el criadero.

Si esta deduccion la hiciera respecto de las sustancias de libre explotacion, habria por lo ménos consecuencia; pero precisamente se aplica la prescripcion del Código, á las sustancias que están fuera del artículo que se encuentra dentro de él.

Porque las minas no son susceptibles de moverse, querer declararlas como inmuebles en sus efectos legales, es para mí un absurdo con el que no es posible resignarse.

Además, en la parte expositiva se emite otra razon para declarar las minas bienes raíces: razon que se puede expresar por este silogismo:

Solo los bienes raíces son susceptibles de ser hipotecados; ó de otra manera: todos los bienes que son susceptibles de ser hipotecados, son bienes raíces: las minas son susceptibles de ser hipotecadas (segun el Código Civil), luego las minas son bienes raíces.

Es en efecto, evidente, que el Código Civil considera las minas como bienes raíces, pero tambien lo es que esta consideracion, en la práctica, se presenta con toda la apariencia del absurdo.

La práctica adoptada en todas las transacciones mineras, que acabo de señalar, la reconoce la comision tomándola como fundamento para redactar el artículo 28 del proyecto, que parece estar en contradiccion con el artículo 27 que las sujeta á la tramitacion de la propiedad comun.

En esta tramitacion se encuentra la de pagar el regis-

tro de la Escritura y la traslacion de dominio, á lo cual deben sujetarse las minas conforme á este artículo; pero pueden sustraerse, conforme al artículo 28, segun el cual las acciones pueden trasferirse, solamente con endosarlas como una libranza.

Tambien parece existir una contradiccion entre el artículo 25, que otorga á las compañías domiciliadas en el extranjero la facultad de adquirir minas, con la condicion de "tener un agente ó apoderado debidamente acreditado en el distrito minero correspondiente," y el artículo 26 que supone el caso de que "dicho agente ó apoderado" falte; hipótesis inadmisibile, pues por el solo hecho de subsistir, falta la condicion establecida en el artículo anterior.

Esta hipótesis además, está en contradiccion con la prevencion 6<sup>a</sup> del artículo 100, segun la cual cada mina debe estar dirigida por un ingeniero de minas, sin cuya circunstancia caduca la concesion; y el citado artículo 26 supone que puede faltar este ingeniero, al decir lo que se hará cuando en la mina no haya ni un encargado, ni un dependiente.

La libertad que debe tener el minero para emprender sus trabajos, debe comenzar por la ubicacion de su fundo; y así lo reconoce el proyecto, cuando en su artículo 34 señala el término en que el adjudicatario debe hacer uso de este derecho.

Pero esta libertad se encuentra restringida por el artículo 33, que, al definir las pretenencias interrumpidas, fija como condicion indispensable que entre dos de ellas puede caber una cuadra.

Examinemos esta determinacion á la luz de algunas consideraciones técnicas, asociadas á los fundamentos legales de los artículos conducentes del proyecto.



Considerada la concesion como un premio al descubridor, este premio, por razones de rigurosa justicia, debe ser proporcional al mérito; y por esto el proyecto de reforma respeta las tres categorías establecidas por las Ordenanzas.

El mayor premio, ó la mayor concesion, lo hace consistir, éste como aquellas, en la mayor extension de terreno adjudicado, y para que esta mayor extension no sea ilusoria, deja al minero en libertad de recibir sus pertenencias, continuadas ó interrumpidas.

Para qué es esta libertad? Qué consideraciones le sirven de fundamento?

Estudiando la distribucion de los minerales en las vetas, se ve que muy raras veces, éstas conservan su riqueza en toda su extension; alternándose, con bastante frecuencia, con los tramos bonancibles ó disfrutables, tramos borrascosos. Y es evidente segun esto, que las probabilidades de encontrar estos últimos serán tanto mayores, cuanto mayor sea la extension que se tenga que recorrer.

En vista de esto, puede un minero experimentado, que en la eleccion de su primera pertenencia ha procurado abarcar la parte útil del criadero que se le posesiona, solicitar que la segunda pertenencia se le comience á contar sesenta metros adelante, pues supone que hasta esa distancia habrá pasado la borrasca; y se inclina á esta decision con tanto ménos temor, cuanto que, en el caso de equivocarse, le queda el recurso, para remediar su error ó salvarse de la ruina, de denunciar las demasías.

Puede suceder tambien, que cerca de la cuadra de la primera pertenencia, la veta haya sufrido una dislocacion, merced á la cual el minero tenga la certeza, de que en una extension de treinta, cuarenta ó más metros, no ha

de encontrar más que la roca ó veta estéril dislocadora (*caballete*) y en uso de su derecho solicite la segunda pertenencia más allá de esta distancia.

En apoyo de la primera razone mitida, podré citar algunos casos; pero me limitaré á uno solo, sin embargo de no ser necesario, pues las observaciones apuntadas se apoyan en los hechos comprobados por la Ciencia.

La veta de San Rafael, en el Mineral del Oro, es una de las más extensas, de las más anchas y de las más constantes que se conocen, y una de las que han producido más carga en el Estado de México.

Esta veta corre de N. O. á S. E., y están en ella labradas tres minas principales: la de San Rafael, la de San Antonio, al S. E. de la primera, y la del Cármen al S. E. de San Antonio. Las dos primeras forman parte de la Negociacion Minera, que estuvo bajo mi direccion durante cinco años.

En la mina de San Rafael se disfrutó un tramo más ó ménos rico, con muy ligeras interrupciones de borrasca, en una extension de 140 metros á hilo de veta al N. y S. del tiro; y en un cañon de investigacion, colado al S. más allá de este límite sobre la veta no se encontró un tramo pequeño disfrutable, á pesar de que la veta no alteró ni su rumbo, ni su espesor, ni su pinta.

En la mina de San Antonio todas las partes del N. contenian metal cuya riqueza en oro iba aumentando á medida que aumentaba el cuele, y es evidente que llegando éste á las frentes del tiro en la parte explorada por el cañon que he mencionado, se llegaria á un tramo borrascoso.

En la mina del Cármen los trabajos al N. no fueron provechosos.

Hé aquí, pues, una mina —la de San Antonio— traba-



jada en plena explotacion, que tanto de un lado como de otro no tiene más que terreno estéril, en determinada extension.

Esto que ve el minero no lo ve el legislador; y la precaucion que aquel trata de tomar, para alejar las probabilidades de un descalabro, éste lo califica de malicia, y dicta una prescripcion para evitarla.

Y aun cuando fuera malicia, ningun inconveniente resultaba de que el concesionario pudiera recibir una extension mayor de terreno.

A consecuencia de esta tiránica prescripcion, el minero se ve en esta disyuntiva: ó se resigna á recibir, en justo premio de sus trabajos, algunos centenares de metros cúbicos de *tepetate*, ó á soportar la servidumbre que le ocasiona el denunciante de la nueva cuadra que queda entre sus pertenencias interrumpidas.

El proyecto de reforma, como las Ordenanzas por reformar, invoca y sostiene la idea de impulsar la explotacion por todos los medios posibles, y á este fin señala al concesionario un plazo para la organizacion de sus trabajos, pasado el cual, si no los emprende, caducan sus derechos é incurre en la pérdida de la propiedad.

Este principio, considerado en su esencia, parece estar fundado en rigurosa conveniencia: en su aplicacion no llena el objeto hácia el cual está dirigido.

Segun el proyecto, el denuncia de una mina procede cuando está desierta y abandonada; encontrándose en este caso, cuando se deja de trabajar cuatro meses consecutivos, con seis operarios, ó cuando haya habido diversas interrupciones, cuya duracion, computada, arroja un período de tiempo de más de seis meses.

En este punto el proyecto se muestra más severo que



las Ordenanzas, en cuanto á que éstas solo exigen cuatro operarios para el amparo, y la discontinuidad en los trabajos debe ser en ocho meses.

En un opúsculo que publiqué el año de 73, haciendo algunas observaciones á las Ordenanzas de Minería, para patentizar sus inconvenientes en la actualidad y la necesidad de su reforma, desarrollé las razones que me indujeron á calificar de tiránicas estas prescripciones, sin embargo de que lo son ménos que las análogas del Código.

Fijándose desde luego en el término de cuatro meses de suspension de trabajos, verá todo el que tenga alguna práctica en esta clase de operaciones, que este plazo es muy corto, es insuficiente, es angustiado.

Descendamos, para probarlo, á los detalles de la práctica.

Los exploradores, que son casi siempre los futuros denunciantes, son generalmente pobres, casi siempre barreteros, que tienen conocimientos prácticos y locales, que aprovechan por sí ó por alguno otro que no cuenta con grandes recursos.

Supongamos, para fijar las ideas, que el denunciante que sigue á esta exploracion se refiere á una mina desierta; y que hechas las primeras diligencias, vencidas las primeras dificultades y dados los primeros pasos, se recibe en posesion.

El dueño, que carece de los recursos indispensables para emprender los trabajos de explotacion, se propone buscar un avío, y con este objeto se traslada á la capital de la República, donde con más ó ménos trabajo llega á ponerse en contacto con las personas que pueden proporcionar el avío.

Estas, despues de ver las muestras, de leer los títulos, de interrogar á los interesados, de mandar practicar ensayes, de pedir nuevas muestras, de conferenciar entre sí, de aplazar su resolucion para meditarla, etc., etc., se deciden á mandar un perito, que generalmente no encuentran en el acto.

Arreglado el viaje de éste, se espera su informe, y despues que se recibe, se estudia, se comenta, se discute, se piden aclaraciones... al fin se toma una resolucion.

Entónces entran los arreglos con los interesados, se disputan una barra más ó ménos; y despues de varias conferencias de los aviados entre sí, de los aviadores unos con otros, y de los aviados con los aviadores, se convienen las bases generales.

Con fundamento de ellas, se forma el proyecto de contrato, se discute, citándose á juntas, muchas de las cuales no se verifican, y al fin se hace la escritura de avío.

Se procede á la emision de los bonos y á nombrar la Junta Directiva; y cuando todo esto está concluido, viene el cobro de las exhibiciones.

Este trabajo, que es mayor que todos los anteriores, se ha concluido, y los fondos están disponibles.

Viene entónces la compra de herramienta, se trasporta por esos llamados caminos, no diré que conducen á los Minerales, sino que se apartan de ellos, y hasta entónces se pueden comenzar los trabajos de explotacion.

Todo esto no demanda un tiempo mucho mayor que los precarios cuatro meses que previene el proyecto?

En cuanto al amparo, las Ordenanzas se propusieron al decretarlo, impedir los estragos que causa en las minas el abandono: un ademe podrido, que oportunamente reparado, no hace falta en la parte que fortifica; abandonado á



sí mismo, llega á perder la resistencia, despedazándose bajo la presion que soporta.

Una *pegadura* comenzada, que recibida por un *puntal* de un costo ínfimo, se le impide caer, sin esta precaucion acaba por desprenderse, derrumbando pilares, cegando caminos, rompiendo escaleras, deshaciendo adémes y ocasionando otros perjuicios, de larga, difícil y costosa reparacion.

A estas necesidades atienden los cuatro operarios reclamados por las Ordenanzas: para qué son, pues, los seis que señala el proyecto?

Para atender á estas necesidades, son muchos; para atender á las exigencias de una explotacion, sistemada aunque sea en pequeña escala, son insuficientes; su empleo solo sirve para gravar al minero, que no sostiene, en general, un amparo, sino á costa de sacrificios.

Por otra parte, un ingeniero, nunca dirige trabajos de amparo; de lo que resulta que dichos trabajos se hacen á ciegas, sin objeto, sin plan, y por consiguiente sin expectativa, sin estímulo para el que los emprende, y cree que pueden ser inútiles, cuando la explotacion se organice.

Las modificaciones, pues, que introduce el proyecto á las Ordenanzas, no traen ventaja alguna, y sí ocasionan perjuicios al minero y á la Minería.

Una de las pruebas que pueden citarse en apoyo de la insuficiencia de los cuatro meses, es la frecuencia con que los mineros solicitan próroga de este tiempo, en los Estados en que se permiten los amparos gratuitos.

No hace mucho que la H. Legislatura del Estado de México desechó de liso en llano diez y nueve amparos que por gracia lo fueron pedidos, entre los cuales se hallaban



los de dos minas que yo fuí á reconocer, y que fueron declaradas desiertas en los momentos en que yo rendia mi informe á las personas que se proponian trabajarlas, y que desistieron de su propósito —y con sobrada justicia— al saber esta superior disposicion.

La profundidad de diez metros, que tanto las Ordenanzas como el proyecto señalan al pozo de reconocimiento, pueden ser en algunos casos insuficientes y en otros innecesarios; y estas dos circunstancias suben de punto, si se atiende á que el proyecto previene que dichos diez metros han de ser “á plomo.”

Raras veces las vetas miden este espesor; así es que el dicho pozo cortará la veta, resultando la mayor parte de su cuele fuera de ella, y originando en su ejecucion un gasto inútil.

Además, la doble condicion señalada por el artículo 52, de que el pozo sea vertical (“á plomo”) y esté “dentro de los respaldos de la veta,” no se puede llenar sino en parte, á no ser en los casos en que la veta tenga un espesor conveniente.

Si esta profundidad debiera darse en el sentido del echado, en cuyo caso el pozo seria inclinado, ó en lenguaje minero *apatillado*, toda ella se aprovecharia, sirviendo para reconocer la veta en esa extension: en este caso, habria que modificar la forma y dimensiones de la boca del pozo; pues siendo la veta de muy corto espesor, seria preciso, para que la boca tuviera un metro y medio de diámetro, como lo exige el artículo 40, que uno de los respaldos de la veta quedara destruido; y lo seria sin duda el más blando, por ser el más fácil de colar, y por consiguiente el que seria más necesario reconocer.

Confieso que no sé cómo debe entenderse el artículo 69,

que refiriéndose á la próroga que concede el artículo anterior, dice: "Durante la próroga no es admisible la oposicion."

No querria decir el denunció?

Porque si la oposicion no es admisible, subsiste el denunció que es la única causa que puede motivarla, y entónces la próroga resulta ilusoria: pues si solo ha de surtir sus efectos en el caso de que no haya denunció, en dicho caso no se necesita.

Examinando todo el capítulo III, se nota en él un vacío que las Ordenanzas llenan en el artículo 14 de su título IX, al marcar las causas de guerra, peste ó hambre, en las cuales no tiene lugar la prescripcion para las minas.

Tal vez en el Código Civil, ó en algun otro libro de derecho, habrá una disposicion general en este sentido; pero yo, que soy profano en esto de leyes, no la conozco.



## CAPITULO IV.

---

### *De las medidas que deben tener las minas.*

Al llegar á esta parte del proyecto de reforma á las Ordenanzas mineras, creí que en la determinacion de las nuevas medidas, se remediarian algunos de los inconvenientes que resultan de las antiguas; y lo creí con tanta más razon, cuanto que, en diversas partes de la exposicion de motivos, se ven invocados los adelantos de la ciencia; y en este mismo capítulo, se sustituye al meridiano magnético el astronómico, para poner las pertenencias al abrigo de las alteraciones á que con el tiempo dan lugar las variaciones en la declinacion.

La estricta observancia de este precepto obliga al perito que practica las medidas, á determinar este elemento en cada localidad ántes de proceder á su ejecucion.

Pero contra lo que yo me esperaba, los inconvenientes subsisten, á pesar de las modificaciones hechas en las unidades empleadas.

Las Ordenanzas de 1783, parece que solo se cuidaron en la redaccion del artículo 7 de su título VIII, de uniformar la profundidad, al establecer la relacion entre la cuadra y el retiro; y el proyecto de 1874 parece haber tenido la misma mira, tanto por lo que se observa en la relacion establecida en el artículo 89, en la que sustituye las varas por metros y los dedos por centímetros, cuanto



por la explicacion hecha en la parte expositiva, en que se habla de una pirámide, cuyo vértice se encontrará en el centro de la tierra, para limitar la pertenencia del minero.

Para examinar la disposicion expresada en este artículo 89, tanto en su esencia como en sus pormenores, me serviré del cuadro adjunto, formado con los elementos de cálculo que ministra el artículo.

Este cuadro consta de siete columnas: en la primera está el retiro correspondiente á un metro de plomada, calculado de 5 en 5 centímetros, como lo considera el proyecto, y comenzando por el de 50 centímetros: en la segunda está el echado de la veta correspondiente á este retiro, en cuyo factor se han despreciado las fracciones de minuto: en la tercera, la cuadra concedida: en la cuarta la profundidad en la veta alcanzada: en la quinta, la extension que puede explotarse de la veta hasta dicha profundidad: en la sexta, la diferencia lineal entre dos inclinaciones inmediatas, y en la sétima la diferencia en volúmen, para un espesor de 10 metros, en toda la longitud de la pertenencia limitada por las cuadras.

Esta suposicion es muy admisible, puesto que, si adoleciera de un error, éste afectaria todos los casos, en el mismo sentido, y no influiria sobre el resultado de la comparacion.

## CUADRO

*De las medidas asignadas á las minas en el artículo 89 del proyecto de reforma á las Ordenanzas de Minería, y factores que de ellas resultan.*

Retiro por 4 met.	Echado corres- pondiente.		Cuadra con- cedida.		Profundidad al- canzada.		Extension dis- frutada.		Diferencia lineal.		Diferencia en vo- lúmen.	
0.00	90°	00'	100	00	Indefi- nida.		Id.					
0.50	63°	27'	100	00	200	13	223	73				
0.55	61°	11'	110	00	199	95	228	21	4	48	8960	00
0.60	59°	02'	120	00	199	97	233	21	5	00	10000	00
0.65	56°	58'	130	00	196	16	233	98	0	77	1540	00
0.70	55°	00'	140	00	199	94	244	08	10	10	20200	00
0.75	53°	08'	150	00	200	04	250	01	5	93	11860	00
0.80	51°	20'	160	00	199	95	255	96	5	95	11900	00
0.85	49°	38'	170	00	200	00	262	48	6	52	13040	00
0.90	48°	01'	180	00	200	00	269	09	6	61	13220	00
0.95	46°	28'	190	00	199	98	275	85	6	76	13520	00
1.00	45°	00'	200	00	200	00	282	84	6	99	13980	00

La simple inspeccion de este cuadro, basta para hacer ver que la relacion establecida, no uniforma las condiciones de las diferentes vetas; puesto que, aunque la profundidad absoluta varía en límites insignificantes, no sucede lo mismo con la extension explotable, en la cual se notan diferencias de consideracion, pues en la extension lineal estas diferencias se acercan á 60 metros y en la cúbica á 120.000 metros cúbicos.



En segundo lugar, la extension que puede aprovechar el minero, en el sentido del echado, es menor en realidad que la expresada en la 5ª columna, en la que dicha extension está limitada, suponiendo que la cuadra se ha comenzado á cortar en la veta; siendo así que siempre se toma un poco de terreno al bajo de ésta, lo cual hace que la proyeccion de la cuadra del alto, sobre la veta, esté á una profundidad tanto menor, y cercena una parte tanto mayor, cuanto mayor sea la desviacion que tenga de la veta la cuadra al bajo.

Pero prescindiendo de estas consideraciones que solo afectan á los detalles, y fijándonos en que el caso más favorable para el minero (con excepcion del muy remoto en que su veta esté clavada) es aquel en que puede extender su laborío á la profundidad de 200 metros, qué hará cuando llegue á este límite, que tal vez ha tocado, con un plan rico que le augura una bonanza?

De qué le sirve ese ilimitado prisma vertical, ó esa inmensa pirámide que le concede la munificencia de la ley sobre un terreno estéril?

Si continúa sus trabajos, se sale de sus pertenencias, y la ley lo encierra en esta disyuntiva: si el terreno es libre, puede continuar la explotacion, pidiendo nueva pertenencia, lo cual le ocasiona demoras, gastos y trastornos, además de las dificultades legales que pueden presentársele, pues el artículo 96 considera el caso en que la traslimitacion tiene lugar en el sentido del rumbo y no en el del echado, que es el que en nuestro caso se presenta.

Si el terreno está posesionado tiene que hacer partícipe al poseedor de la mitad de las utilidades líquidas, sin que éste le ayude en los gastos; pues segun el artículo 97, que tambien se refiere al caso considerado por el anterior, el



minero invadido no concurrirá á los costos, sino hasta que se comuniquen con los trabajos del invasor, lo cual no sucederá sino cuando aquel, con toda intencion, dé una obra para conseguirlo y aprovecharse del descubrimiento de éste; pues generalmente sucede, que las vetas contiguas son paralelas, y debiendo estar la veta trabajada por el minero invadido, el alto de la veta trabajada por el minero invasor, lo natural es que todos los trabajos del primero se alejen de los del segundo, pues para acercarse á ellos seria preciso que se alejaran de su veta.

Y entónces, el minero considerado en este supuesto, el minero invasor, despues de que el invadido se hubiera comunicado por una obra especial, se replegaria á sus posesiones; y no pudiendo emprender obra ninguna en los planes, que no le pertenecen, se veria obligado á localizar los trabajos en los altos, que generalmente prometen poco.

No le queda ni el recurso, al tomar posesion, de solicitar más extension de terreno; pues el previsor artículo 94 solo concede este exceso en la parte superficial, dejando á salvo los derechos futuros de cualquiera otro que quiera hacer un denuncia.

Y el caso figurado en estas consideraciones, que da lugar á estos inconvenientes, no es un caso remoto ó improbable, porque para que se presente no se necesita sino que en la profundidad se excedan 200 metros.

Y en el estado actual de las cosas, en que la perforacion es tan violenta, los explosivos tan enérgicos, las máquinas tan poderosas, qué mina no llegará á esta profundidad en muy poco tiempo y con muy poco trabajo?

Cuando el desagüe de las minas se hacia con bueyes, el tumbe con palos, el transporte en hombros, y la extraccion por escaleras, se comprende que era difícil alcanzar

esas profundidades; pero cuando los adelantos de la Ciencia han perfeccionado tanto los medios, que aun se piensa en dar acceso al obrero hasta el centro de la tierra, nada es tan practicable ni tan posible.

El proyecto no remedia, pues, estos males; pero aun queda la esperanza de que el remedio venga de los ilustrados legisladores.



## CAPITULO V.

---

### *De la manera de trabajar las minas.*

Preciso es confesar que el proyecto de reforma á las Ordenanzas de Minería, trata á éstas con un excesivo rigor, al calificar de absurdos los preceptos consignados por el título IX en algunas de sus disposiciones.

Dos son los únicos artículos de las Ordenanzas, combatidos en el proyecto: el 7º, que prohíbe quitar ó debilitar los pilares ó macizos *necesarios*, y el 8º que obliga á extraer de la mina los atierres y tepetates.

Para combatirlos, el proyecto copia en su parte expositiva las razones emitidas por el Sr. Ingeniero de minas D. Antonio del Castillo, en un opúsculo que escribió sobre esta materia; y aunque estas razones sean buenas en su esencia, no lo son en el modo de aplicarlas.



Dice el proyecto, con un grado tal de vaguedad, que hace imposible toda discusion, que “en la Escuela especial de Ingenieros se enseñan á los alumnos las reglas del laboreo, tales como las fija el estado actual de la ciencia,” deja entender que la ley pugna con estas reglas, deduce que estas reglas hacen la ciencia “en su mayor parte inútil,” y exagera la situacion del perito sobre quien se hacen sentir los efectos de la ley.

En primer lugar, nos permitirá la ilustrada comision.



signataria del proyecto, y muy particularmente el apreciable redactor de la parte expositiva, que llame su atencion, salvos los respetos que se merece, y que me complazco en tributarle, sobre la inexactitud de su principio fundamental.

No es verdad que en la Escuela especial de Ingenieros se enseñan á los alumnos las reglas del laboreo de minas, y mucho ménos, como las fija el estado actual de la ciencia.

Y esto no solo no es exacto, sino que ni aun puede serlo, por la muy poderosa razon de que  no hay Escuela Práctica de Minas. 

Sabe muy bien alguno de los miembros de la Comision de Reforma, que es un ingeniero de minas bastante inteligente; y comprenden muy bien los demás, cuya ilustracion es reconocida, que para enseñar esas reglas no bastan los libros; que aun las definiciones de veta, pilares, macizos ó bordes, atierres, tepetates, etc., etc., son insuficientes cuando no se ven en la mina, y que esta insuficiencia sube de punto, cuando los autores que se adoptaran para los cursos de explotacion, son extranjeros, y contienen un tecnicismo y una nomenclatura inadecuados.



En segundo lugar, no en todas las minas se llevan los trabajos conforme á las prescripciones que en su estado actual fija la Ciencia; ¿y podria la Comision designar la mina en que estas prescripciones se observan, y en que aquellas reglas se enseñan á los alumnos de la Escuela especial de Ingenieros?

En tercer lugar, estas reglas no son las mismas para todos los casos, y varían con el espesor de la veta, con su echado, con el estado de agregacion de los minerales de que está formada, con su dureza, considerada no solo de

una manera absoluta, sino con relacion á la roca en que arma, etc., etc.: ¿y podrá asegurar la Comision que se practican las operaciones necesarias, para estudiar estos diversos casos, y puedan en vista de ellos, enseñarse á los alumnos de la Escuela especial de Ingenieros, “las reglas del laboreo, tales como las fija el estado actual de la ciencia?”

Convengamos en que la falsedad de esta aseveracion, constituye una falta de respeto al elevado carácter del legislador que no debe desviarse un ápice de la verdad, que debe inspirarse en la estricta exactitud de los principios, para que no se altere la pureza de sus doctrinas, y que las bases de que dichos principios se hacen partir, sean estables, firmes y seguras, para que no resulte ilusoria y tal vez contraproducente, la aplicacion á que se les pretende llevar; y esa falsedad constituye una verdadera irrision, cuando se presenta el mismo elevado funcionario que debe conocerla, y conocer tambien los motivos porque no existe esa enseñanza, cuya existencia se asegura, y lo que es más, cuya existencia se toma por base para fundar disposiciones legislativas, de la más alta importancia, de la más delicada trascendencia.

Además, el artículo 7º de las Ordenanzas, no solo combatido, sino hasta ridiculizado en el proyecto, no puede, procediendo con justicia, estar comprendido en estos ataques.

Obsérvese que la prohibicion de dicho artículo, se limita á los Pilares, Puentes y Macizos  necesarios;  la necesidad de ellos es una condicion para que la prohibicion tenga lugar: si no son necesarios, la prohibicion no les toca, no están comprendidos en el caso y pueden quitarse libremente.

Y tan es así, que el artículo anterior autoriza no solo para quitar los innecesarios, sino aun para sustituir los necesarios con otros de mampostería.

Si la ley dijera que en determinados trechos se habian de dejar bordes ó pilares, con determinadas dimensiones, sin dejar la facultad de sustituirlos, fueran ó no necesarios, no cabe duda en que la ley seria tiránica con el minero; pero cuando se limita á evitar los derrumbes, procurando la conservacion de los que conducen á impedir estos accidentes, que casi nunca se verifican sin causar desgracias, debe convenirse en que la ley es paternal con los trabajadores.

Justificada la necesidad de esta prohibicion, se desprende de ella, como su natural corolario, la pena á que se hacen acreedores los que la infringen.

Diez años de presidio son algo ménos que la pérdida de la vida; y una vida es, á todas luces, ménos que muchas vidas; luego la ley que castiga con diez años de presidio al que es causa de la muerte de muchos individuos que trabajan bajo su cuidado, no puede ser ni ménos severa ni más suave.

Con el dueño de la mina sí se muestra rigurosa é injusta, pues no es responsable de una falta de vigilancia en sus dependientes, ó de la ineptitud del director, si la competencia de éste está certificada por su título profesional.

Respecto de los atierres, pueden en efecto utilizarse en el interior de las minas, economizando material y costo de transporte, para ciertas fortificaciones; pero la absoluta libertad que se da al minero para dejar estos escombros en el interior de la mina, suele presentar algunos inconvenientes, así como la obligacion de extraerlos trae consigo algunas ventajas.



Es un hecho que la cantidad de piedra inútil que produce una mina, es mayor que la que puede emplearse en retacar camas, construir pilares ó formar los pretilos de mampostería seca, tan aplicables en ciertas fortificaciones; y tambien lo es, que la extraccion del exceso al terrero, constituye un gravámen por el gasto inútil que demanda. Los mineros, por lo mismo, para alejarlo de sus labores lo arrojan á otras abandonadas, á ciertas excavaciones hechas como obras muertas que no se continuaron, ó á otros puntos, generalmente en los planes que llaman *trojes*.

Esto no excluye enteramente los gastos, puesto que se tiene que pagar el transporte, con la diferencia que en vez de hacerse éste de la labor al manto, ó despacho, se hace á las referidas trojes, no economizándose más que la extraccion propiamente dicha.

La acumulacion de piedra en determinados puntos, hace peligroso el acarreo á ellos, puesto que las piedras se encuentran tal como se colocaron al caer, sin orden alguno. Hace, además, muy costosas y algunas veces impracticables, ciertas obras de investigacion, en las que, á los gastos que en su ejecucion demandan, hay que agregar los de limpia, tanto más alarmantes para el empresario, cuanto más difíciles de encerrar en un presupuesto.

Como consecuencia de esto los trabajos tienen que localizarse en los altos, el minero ya no se ocupa de conservar los ademes en los planes, reina en éstos el más completo abandono, y se destruye el porvenir de la mina.

Además de las ventajas negativas que produce la extraccion de los atierres, y que consisten en impedir los inconvenientes ocasionados por su depósito en el interior, pueden presentarse otras positivas.

En las labores de disfrute, despues que los barrenos han producido su efecto, se practica siempre por los mismos barreteros, una tosca separacion del mineral tumbado, no solamente del *tepetate* sino tambien de la *guija*.

Los barrenos de *desmonte*, generalmente desprenden, juntamente con la roca, algunas porciones de la veta, que conviene separar para no perder el mineral que pueden llevar consigo.

Los de disfrute, desprenden á veces grandes masas que es indispensable fraccionar para poder trasportarlas al despacho del tiro; y á esta operacion acompaña generalmente un principio de pepena, bastante imperfecto por su naturaleza y por las circunstancias en que se ejecuta.

Resulta de aquí, que casi siempre en los atierres hay mineral aprovechable.

No se puede invocar, en apoyo de esta aseveracion, la existencia de mineral en los terreros, porque ésta proviene de la pepena que tiene lugar en el patio; pero no obstante se observa, que en la parte inferior de aquellos, es más abundante el mineral de alta ley, que sin duda proviene de los atierres extraidos, y no de la pepena. Pero sí se puede citar la prueba irrecusable del mineral que se encuentra en los trabajos de limpia.

Para reforzar esta prueba, séame permitido copiar un dato conducente, que extractaré de mis apuntes particulares.

De 50 cargas de atierres, obtenidos por la limpia del pozo de "El Pueblito" en la mina de "San Júdas" en el Mineral de la Bonanza, obtuve el resultado siguiente, despues de las operaciones conducentes, practicadas á mi vista el 16 de Octubre de 1870.

Gabarro, con ley média de 10 onzas...	1. 72
Tierras concentradas, 14 „ ..	2. 86
Granza separada del banco 7.20 „ ..	3. 34
Despaje de la planilla 3.50 „ ..	9. 13
Despunte (metal pobre) 2.25 „ ..	1. 80
Cola de la planilla .....	4. 10
Tepetate .....	20. 12
Pérdida en el deslame .....	6. 93
	<hr/>
	50. 00

Se ve, pues, que este atierre produjo 9.16 por ciento de mineral inmediatamente aprovechable, y 28.54 por ciento de un mineral susceptible de aprovecharse por la concentracion.

Yo podria aumentar los ejemplos; pero el presentado me parece suficiente para mi propósito.

No desconozco la conveniencia de disminuir un poco las restricciones en este punto, sobre todo para la aplicacion de las penas, pues muchas veces sobrevienen en las minas accidentes difíciles de prever é imposibles de evitar, en los que el director no tiene culpa alguna, y debe por lo mismo estar exento de responsabilidad; y por esto alguna vez he invocado las mismas razones de la comision, tomándolas de su primitiva fuente.

Pero en todas las disposiciones legislativas debe haber una relacion tan íntima, una dependencia tan precisa, una concordancia tan perfecta, que cualquiera solucion de continuidad puede conducir á un resultado funesto.

Las Ordenanzas quizá se excedieron al legislar sobre el modo de trabajar las minas; pero bastaba sujetarse á sus prescripciones para mantener la seguridad; y así se ve

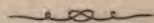


en algunas minas, cuya explotacion ha estado dirigida por prácticos, enormes bordos que cualquier facultativo exclame al verlos: lo primero que yo haria, seria disfrutar este bordo reemplazándolo por un ademe con tales y cuales condiciones.

El proyecto actual, dejando en entera libertad al minero, pues no dicta disposicion particular ninguna en este punto, confia todas las precauciones y todos los cuidados al ingeniero de minas que debe dirigir la explotacion, segun el prudente precepto del artículo 100, fraccion 6ª, digno de toda alabanza: ¿pero cómo podrá llenarse esta prescripcion, cómo podrá obedecerse este precepto, si no se forman ingenieros de minas? si no pueden formarse, por qué no hay Escuela Práctica?

Este vacío hace imposible la aplicacion de este artículo, así como la de aquellos en que se requiere la presencia de uno ó más ingenieros de minas; resultando de aquí que dichas disposiciones serán ilusorias, y las minas se verán en esta disyuntiva: ó suspender sus trabajos de explotacion, ó confiarla á personas puramente prácticas: en el primer caso, recibirá un golpe de muerte la principal de nuestras industrias; en el segundo, las desgracias, los derumbes y otros accidentes semejantes serán muy frecuentes, y en ambos sobrevendrán males para la Minería y los mineros, infinitamente mayores que los que el proyecto trata de evitar.

No cesaré de repetirlo: el proyecto en cuestion no llena las exigencias, ni satisface las necesidades, ni destruye los inconvenientes; y no queda más esperanza que la que puede prometer el Congreso, al ocuparse de este asunto tan delicado.



## CAPITULO VI.

---

### *De las minas de desagüe.*

Las prescripciones contenidas en el título X de las Ordenanzas de Minería, cuyo título debe ser reemplazado con el capítulo VI del proyecto formado para la reforma de aquellas, están revelando la prudencia, la prevision y la especialidad de conocimientos que concurrieron para su formacion; y así lo han comprendido sin duda los autores del nuevo proyecto, cuando han adoptado las mismas prescripciones, con cambios insignificantes.

Comienza el proyecto, como las Ordenanzas, exigiendo á los dueños de minas que sostengan en éstas el desagüe.

Nada hay que objetar contra esta prescripcion, dictada por la más alta sabiduría, considerada de una manera absoluta; pero como parte de un proyecto especial, es necesario relacionarla con sus diversos artículos.

Para qué ordena el proyecto que las minas se desagüen?

El mismo artículo 109 nos lo dice de una manera clara y precisa, y nos lo dice tambien la parte expositiva: para que sus labores estén siempre habilitadas, y en disposicion de ser trabajadas y extraer de ellas el metal que contengan.

Hé aquí la razon que sirve de fundamento al artículo



109, que no puede ser ni más satisfactoria ni más convincente.

De ésta se deduce, que la ley puede imponer al minero, aun á trueque de su libertad, la obligacion de tener toda su mina habilitada para trabajarse; y digo toda, porque no queda el minero en su derecho para sacar el agua de unas partes y depositarla en otras, sino que se le obliga á extraerlas del interior y arrojarlas á la superficie.

Pues por qué en el capítulo anterior se les deja este derecho, y no se les impone aquella obligacion respecto de los atierres, que inhabilitan las minas para ser trabajadas, tanto como el agua y quizá más?

Prescindiendo del atierre que puede utilizarse en retacar camas ó construir obras de mampostería, el exceso en alguna parte tiene que ponerse, y esta parte no puede ser otra que algun punto de la mina, que por este solo hecho queda inhabilitada. ¿Y se ignora acaso la malicia con que obran algunos operarios, respaldando el metal cuando pueden, y cuando no, cubriéndolo con los escombros de sus labores respectivas?

Entonces se invoca la libertad como un derecho, y se respeta; y ahora, en contra de ese derecho, se ataca aquella libertad y se impone una obligacion.

Y como si el legislador quisiera volver sobre sus pasos, halaga la libertad restringida del minero, autorizándolo para que haga el desagüe como mejor le parezca.

La ley en este punto adopta un término medio inconveniente al que naturalmente la conduce la inconveniencia con que procede en la aplicacion de sus principios.

Si la importancia real de las minas debe considerarse no solamente en sus relaciones con el individuo que las



posée, sino con las riquezas públicas del país, de cuyo interesantísimo todo, forman parte, es necesario no sacrificar estas consideraciones á aquellas, y restringir al poseedor, cuando trata de sobreponer sus intereses á los intereses comunes.

Casi siempre el poseedor de una mina se fija solo en su presente, y son muy pocas aquellas minas en que se trata de asegurar su porvenir, relacionando las obras de disfrute con las obras de investigacion.

La mayor parte de los mineros se ocupan de disfrutar el metal donde lo encuentran; si los planes presentan alguna expectativa y están invadidos por el agua, circunscriben el desagüe á determinados puntos, empleando medios ineficaces que solo les permiten bajar el agua unas cuantas varas; y cuando ya consiguieron su objeto, ó perdieron las esperanzas, se contentan con trabajar las labores altas, siguen con el disfrute de los bordes y pilares, y abandonan al fin una mina que no ofrece más que ruinas, peligros y gastos.

Y no se localiza el mal en esa mina: las contiguas, si están al mismo nivel en sus planes, no pueden profundizar sus labores; si están más bajas, no pueden emprender un desagüe parcial, porque siempre tendrán el agua al nivel que se halla en la mina que se abandonó.

Estos males á toda costa deben evitarse; pero si los minerales extraídos estuvieran en las circunstancias que los frutos cosechados, que ellos mismos ministran la semilla para la propagacion, aquellos se presentarian en menor escala; pero son á todas luces irremediables y enormes, en vista de la naturaleza de los productos de las minas.

Las Ordenanzas, en el artículo suprimido por el proyecto, dispone que el desagüe se haga por medio de un

socavon; y para alejar de este precepto el carácter de tiranía que pudiera atribuírseles no lo establece de una manera absoluta, sino en el caso de que lo “merezcán y puedan costearlo, la riqueza y abundancia de sus metales.”

Se opone esto de alguna manera á la libertad individual?

Y si es así, ¿no se oponen también á ella las disposiciones económicas y administrativas de las minas, que imponen la necesidad de invertir una parte de los productos obtenidos por las obras de disfrute en obras de investigación?

Pues entonces, que se suprima la parte administrativa de una empresa, porque también tiene preceptos; y que se suprima la enseñanza científica por la misma razón, y que se trabajen las minas por el método que un ingeniero muy conocido ha calificado con tanta oportunidad como exactitud de *vandalismo subterráneo*.

Pero esta libertad en algunos casos no es más que aparente; porque si el minero en uso de ella establece el desagüe por un medio económico aunque insuficiente, y otro minero lo estableciere en los términos señalados por el artículo 110, el primero con todo y su libertad tiene que pagar la indemnización de que habla el mismo artículo, en los términos fijados por el 111; y si no tiene con que pagarla, ó no quiere pagarla porque no le convenga, incurre en la pena de confiscación de la parte invadida por el agua, conforme al artículo 112.

¿No es mucho más equitativo, mucho más prudente, á la vez que mucho más liberal, la prescripción decretada por la ley expedida por la dominación española, en el artículo 3 del título X?

Pero aun prescindiendo de este caso particular, siem-

pre la libertad del minero es aparente, puesto que su mina es denunciabile de aguas abajo, y queda á merced del primero que quiera denunciarla.

No es posible dejar sin legislar un punto tan interesante como el desagüe de las minas; y basta una ligera comparacion imparcial entre las prescripciones del capítulo VI del proyecto, y las del título X de las Ordenanzas, para que la justicia, la conveniencia, la utilidad y el buen sentido, favorezcan á estas últimas con su irrecusable fallo.





## CAPITULO VII.

---

### *De las minas de compañía.*

La circunstancia de que las compañías no se forman sino mediante un contrato, en el cual se consignan, despues de discutirse, las bases de su organizacion, las pone hasta cierto punto al abrigo de los inconvenientes que puedan surgir de la ley, y por lo mismo, solo haré sobre esta parte de la que me ocupo, ciertas observaciones generales.

La manera de computar los votos, por el número de acciones, y no por el de individuos, es hasta cierto punto irracional, y envuelve una anomalía estableciendo una contradiccion de hecho, entre el principio que sirve de fundamento á las juntas y su aplicacion.

La reunion de cuerpos colegiados que inician las cuestiones, cuya solucion ha de brotar de los debates, parece fundarse en las probabilidades de que el acierto se reconozca y se señale por el mayor número; pero por el mayor número de inteligencias que discurren, por el mayor número de opiniones que se forman á la luz de la razon, y no por el mayor número de acciones.

Este medio de computar los votos, da una manifiesta

superioridad al más rico —que es por razon natural el que tiene más acciones— sobre el más inteligente; y será muy frecuente el caso de ver á un Ingeniero de Minas, conoedor de la mina en que se trata de dar una obra determinada, quedar vencido en la votacion por un ignorante, comerciante de abarrotes, ó de pulques, ó ganadero de cerdos, que tiene el mayor número de acciones. Y siendo así que las acciones pueden y deben subdividirse, resulta en dichas juntas el absurdo de fraccionar lo que es indivisible: la opinion individual que á pesar de ser libre, independiente, y qué sé yo cuántas otras cosas, sufre una horrible mutilacion.

Tambien me parece un absurdo conceder voto de calidad al funcionario aunque no haya estado en la junta, ni haya oido las discusiones: entiendo que esto es absolutamente nuevo en las prácticas parlamentarias.

La concesion del voto de calidad, en todos casos es una irregularidad, que no ha de dejar muy satisfechas á las exigencias de la moda, y que no está muy en armonía “con el espíritu de libertad de nuestras instituciones.”

Hay mil medios de destruir el empate; y si en último caso, el voto de calidad hubiera de concederse, debería ser el que presidiera la junta, siempre que éste fuera nombrado por eleccion de entre todos los interesados; pues este solo nombramiento demostraria la confianza que gozaba entre sus compañeros, el favorecido con él.

La restriccion que se fija al dueño de la mina, en los trabajos de buscones, de no quitar el campo á éstos, sino con un mes de anticipacion, es en muchos casos impracticable y en general inconveniente.

Puede por la blandura de los respaldos, ser indispensable ademar urgentemente los puntos en que el buscon tra-



baje, y ser sus trabajos incompatibles con esas operaciones, por su naturaleza inaplazables; pueden por los buenos efectos de los barrenos, por la poca adherencia de la roca, ó por la actividad en los trabajos del buscon, progresar éstos en términos que ántes del mes, lleguen á debilitar ciertos puntos que sostienen fuertes presiones, grandes retagues ó enormes masas de agua; puede, durante ese tiempo, el dueño de la mina, que solo por necesidad se resuelve á trabajarla por este sistema, organizar un avío, obtener la consecucion de fondos ó arreglar la venta en condiciones favorables, para todo lo cual puede servir de obstáculo la presencia de los buscones, que impiden al avia-dor ó al nuevo dueño sistemar sus trabajos.

Por otra parte, el buscon que sabe, por el aviso anticipado del dueño, que solo un mes debe ya disfrutar de la concesion, qué no hará para sacar de ella todas las ventajas posibles dentro de ese plazo? Y podrá creerse que procurará asegurar el porvenir de la mina, respetando ciertos puntos que sea peligroso atacar?

Pero se dirá que los buscones deben siempre ser vigilados, que solo pueden trabajar en los lugares que el minero les designe; pero lo primero no es una razon para los que saben cuán difícil es ejercer la vigilancia en las minas, y la segunda restriccion está destruida por la ley.

Todos los contratos con los buscones deben ir y van siempre acompañados por la amenaza de quitarles el campo, si infringen tales ó cuales disposiciones; sobre todo, si atacan tales ó cuales puntos en que pelagra su vida. El temor de esta amenaza, en algunos casos inútiles, retrae en lo general á los buscones, más que la proximidad de los peligros con los que están familiarizados, y arrebatado ya este recurso de las manos del minero, por la accion



ineludible de la ley, queda obligado á poner su mina á merced de los buscones, ó como suele decirse, *á depositar las llaves de la Iglesia en manos de Lutero.*

La especie de compañía que se forma entre el dueño y el buscon, es una de las más difíciles, á la vez que de las más necesarias de reglamentar, porque en ellas concurren intereses siempre encontrados y aspiraciones siempre opuestas.





## CONCLUSION.

---

Al seguir el exámen del proyecto que ha sido el objeto de estos mal formados renglones, me encuentro en presencia del capítulo VIII sobre el cual me considero sin el derecho de hacer observaciones: los principios que envuelve, son principios de jurisprudencia, en cuya ciencia no cesaré de repetir mi ignorancia; y sintiendo pesar ésta sobre mis convicciones, no me atrevo á proseguir.

El que caminando por el piso seguro y firme de la playa, llega á la orilla, y no tiene los conocimientos bastantes en el arte de la natacion, debe detenerse, para no ahogarse.

Así yo me detengo en mi camino, y dando por concluido mi trabajo, haré ántes de dejar la pluma, algunas reflexiones generales.

Son de sentirse los vacíos que deja el proyecto sobre la formacion, las atribuciones y las facultades de las diputaciones de minería, así como sobre haciendas de Beneficio, surtimientos de aguas, amonedacion, exportacion, impuestos y demás cuestiones tan relacionadas con las leyes de minas y que demandan una justa solucion.

Muy de desear seria un código tan completo.

Es un hecho que se halla á la vista de todos, que las Ordenanzas de Minería necesitan reformarse: y es una



verdad que no admite contradiccion, que el proyecto de reforma no llena su objeto; ni lo llenará miéntras las comisiones se formen como la presente.

Este principio no puede, en manera alguna, agraviar á la Comision que formó el proyecto; pues ni los juriscultos más eminentes, ni los mineros más experimentados, pueden ser omniscios; puede y debe haber algunos detalles que se hayan escapado á la penetracion de los primeros y á la práctica de los últimos.

En un opúsculo que sobre esta materia tuve el honor de escribir, y que ya he tenido ocasion de citar, me permití indicar el medio, que en mi concepto es el único, que debe dar un resultado satisfactorio en el desempeño de este trabajo.

Este consiste en nombrar una junta ó un congreso de Minería —no importa el nombre— formado con un representante por cada uno de los Estados de la Federacion: esta junta organizaria sus trabajos económicos de la manera más adecuada, y cuando hubiera concluido, discutido y aprobado su proyecto, lo elevaria al Ejecutivo, para que éste, presentándolo como iniciativa al Congreso, pasara por los trámites necesarios, que le imprimieran el carácter de legalidad que le corresponde.

Por este medio se lograrían las ventajas siguientes:

1<sup>a</sup> Acumular el mayor número posible de datos científicos, económicos, administrativos, generales y locales, con los cuales se podrian con la mayor aproximacion apetecible, llenar todos los vacíos, satisfacer todas las exigencias, remediar todas las necesidades.

2<sup>a</sup> Hacer que el código así formado, lo adoptaran las Legislaturas de todos los Estados; y todos, sin duda, lo adoptarían, pues todos habían contruibuido á formarlo.

De este modo se conseguiría uniformar la legislación minera, por la emisión de una ley que por las circunstancias con que se expidiera se haría general, satisfaciendo una necesidad que sin una reforma constitucional de muy difícil realización, tiene que subsistir; pues no teniendo el Congreso general facultades expresas para legislar en el ramo de Minería, dichas facultades se deben entender reservadas á los Estados; y éstos, usando á discrecion y con independencia de este derecho, destruirán á cada paso e equilibrio, haciendo irrealizable dicha uniformidad.

Adoptado este pensamiento, y expedida la convocatoria con la debida anticipacion, los representantes respectivos podrian, á expensas de su Estado, visitar los principales de sus distritos, examinar por sí mismos las minas, conferenciar con los mineros más prácticos, y acumular un rico depósito de datos, con los que vendria despues á la junta general á contribuir con su interesante contingente.

El Gobierno, además del representante que le correspondiera por el Distrito y territorio de la Federacion, podría nombrar uno ó dos abogados, para que las resoluciones adoptadas no estuvieran en contradiccion con las leyes vigentes, y de este modo se llevaria á cabo un trabajo, en cuanto es posible, perfecto.

A esta indicacion podrá objetarse, que sean cuales fueren los defectos de que adolezca la iniciativa del Gobierno, éstos desaparecerán en la discusion, en la Cámara; y que por otra parte, la organizacion y sostenimiento de la junta propuesta, constituye un gasto de consideracion.

Respecto de lo primero, sin poner en duda la competencia del Congreso, su discusion, que solo puede rolar sobre la conveniencia ó inconveniencia de los puntos que se le presenten, no puede ser bastante, si se atiende á la

imposibilidad parlamentaria de mezclar asuntos extraños á los asuntos que son el objeto del debate, y el reducido número de mineros que hay en el seno de ese respetable cuerpo. Y en cuanto á lo segundo, si el gasto seria en efecto considerable, visto de una manera absoluta, seria de poca consideracion, atendiendo á que se distribuiria entre todos los Estados, teniendo cada uno la obligacion de expensar á su representante.

Ojalá que los ilustrados legisladores, en cuyas manos están confiados los destinos futuros de México, fijando su atencion en un ramo tan digno de estudiarse y de atenderse, reunan sus patrióticos esfuerzos para dar á las delicadísimas cuestiones que encierra, una solucion digna de sus elevados y nobles fines.

Réstame solo suplicar á la ilustrada Comision autora del proyecto, disimule la temeridad con que, saliendo de la oscuridad y el aislamiento de mi vida privada, me he permitido emitir mi juicio sobre su trabajo.

Zacualpan, Mayo 1º de 1876.





## ERRATAS NOTABLES.

---

<u>Página.</u>	<u>Línea.</u>	<u>Se lee:</u>	<u>Debe leerse:</u>
2	2	al abandono	el abandono
20	27	pretenencias	pertenencias
20	29	puede caber	pueda caber
22	25	partes	frentes
22	28	tiro	Sur
25	25	se apartan	separan
25	32	fortifica;	fortifica,
26	32	lo fueron	le fueron
32	5	cortar	contar
37	17	el mismo elevado	al mismo elevado
39	18	el acarreo	el acceso
42	3	exclame	exclama
42	20	explotaeion	explotacion
44	29	la conduce	lo conduce
46	2	atribuírseles	atribuírsele
49	23	el que presidiere	al que presidiere
50	29	inútiles	inútil
54	32	contruibuido	contribuido
55	19	territorio	territorios
56	2	el reducido	al reducido

## DATE DUE

[illegible]

STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES  
STANFORD, CALIFORNIA 94305-6004